

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A)

昭61-50323

⑬ Int. Cl.<sup>4</sup>

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 昭和61年(1986)3月12日

H 01 G 9/05

Z-7435-5E

// H 01 G 1/14

7924-5E

9/04

Z-7924-5E

審査請求 未請求 発明の数 1 (全6頁)

⑮ 発明の名称 電子部品

⑯ 特 願 昭59-171488

⑰ 出 願 昭59(1984)8月20日

⑱ 発 明 者 大 森 実 門真市大字門真1006番地 松下電器産業株式会社内

⑲ 発 明 者 入 蔵 功 門真市大字門真1006番地 松下電器産業株式会社内

⑳ 出 願 人 松下電器産業株式会社 門真市大字門真1006番地

㉑ 代 理 人 弁理士 星野 恒司

明 細 書

1. 発明の名称 電子部品

2. 特許請求の範囲

金属板を打抜き、あるいはエッチング加工して相対向する突出部を設け、該突出部を陰極端子および陽極端子としてコンデンサ素子の陰極および陽極を接続し、外装として周囲に樹脂で被覆する樹脂モールド型板状端子電子部品において、陰極端子および陽極端子の樹脂埋込み部分の端子に、該端子の幅方向に対して単数あるいは複数個の凹部を設けたことを特徴とする電子部品。

3. 発明の詳細な説明

(産業上の利用分野)

本発明は、樹脂モールド型板状端子電子部品に関するものである。

(従来例の構成とその問題点)

従来この種のモールド型板状端子電子部品は、金属板を打抜き、あるいはエッチング加工して、相対向する突出部を設け、その突出部を陰極端子

および陽極端子としてコンデンサ素子の陰極部および陽極部を接続し、外装として樹脂モールドを行なうが、この場合、外装から突出した陰極外部金属端子および陽極外部金属端子に外装樹脂から引き抜こうとする応力が加わったとき、樹脂埋込み部分の金属端子部分と外装樹脂との密着が弱く、また樹脂埋込み部分の金属端子と外装樹脂とに引っかかりがないので外装樹脂から陰極金属端子や陽極金属端子が引き抜けやすい欠点があった。またこれが内部のコンデンサ素子にも影響を与え、コンデンサの特性を不安定にする要素にもなっていた。

(発明の目的)

本発明の目的は、従来例の欠点を解消し、陰極外部金属端子および陽極外部金属端子に、その端子を外装樹脂から引き抜こうとする応力が加わっても容易に引き抜けなくすることおよび安定な特性のコンデンサを提供することである。

(発明の構成)

本発明の電子部品は、金属板を打抜き、あるいは

はエッチング加工して相対向する突出部を設け、その突出部を陰極端子および陽極端子としてコンデンサ素子の陰極および陽極と接続し、外装として周囲を樹脂で被覆する樹脂モールド型板状端子電子部品において、陰極端子および陽極端子の樹脂埋込み部分の端子に、その端子の幅方向に対して単数あるいは複数個の凹部を設けたものである。

#### (実施例の説明)

本発明の一実施例を第2図ないし第14図に基づいて説明する。なお、説明の便宜上、第1図の従来例の構造から説明する。

第1図は従来例の電子部品の内部透視図である。同図において、1は陽極金属端子樹脂埋込み部分であり、2は陰極金属端子樹脂埋込み部分である。3はコンデンサ素子、4は外装樹脂、5は陰極外部金属端子、6は陽極外部金属端子であり、7は素子受の屈曲部を示している。

第2図(a)は本発明による電子部品の内部透視図である。第1図と同じ部分には同じ符号を付し説明を省略する。本実施例においては陽極金属端

子の樹脂埋込み部分に凹部8を設け、陰極金属端子樹脂埋込み部分2に凹部9を設けてある。

第2図(b)は本発明の電子部品の平面内部透視図である。第3図ないし第14図は本発明の電子部品の各種金属端子の平面図で、第2図と同一符号はそれぞれ同一部分を示すものである。

第15図は従来品と本発明による製品の陽極側端子引き抜き強度の比較を示したチャート図である。同図において10は凹部の無い従来品の金属端子を使用した場合の引き抜き強度を示し5kgから20kgの間に分布しているが、11は本発明品の凹部のある金属端子を使用した引き抜き強度であり何れも20kg以上を示している。

#### (発明の効果)

本発明によれば、板状金属端子の樹脂埋込み部分の金属端子に凹部を設けることにより、陰極金属端子、陽極金属端子の引き抜き強度を向上させる効果があり、特に陽極のように素子受けの屈曲部のないものに対して効果が大きい。

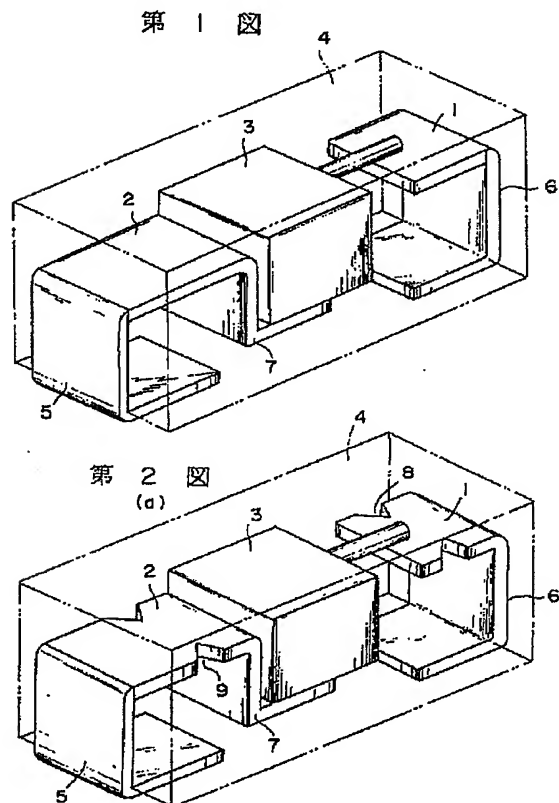
#### 4. 図面の簡単な説明

第1図は従来例の電子部品の内部透視図、第2図(a)は本発明の一実施例による電子部品の内部透視図、第2図(b)は同平面内部透視図、第3図ないし第14図は同電子部品の各種金属端子の平面図、第15図は従来品と本発明品の引き抜き強度比較チャート図である。

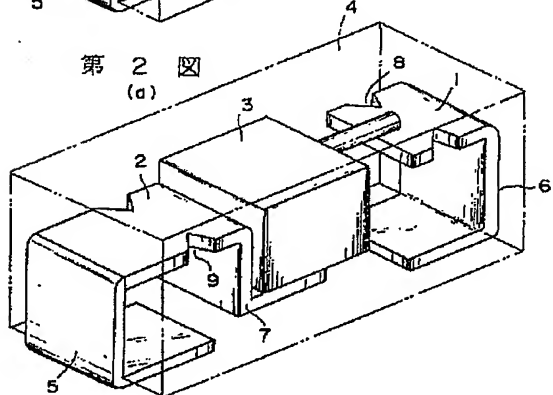
1 … 陽極金属端子樹脂埋込み部分、2 … 陰極金属端子樹脂埋込み部分、3 … コンデンサ素子、4 … 外装樹脂、5 … 陰極外部金属端子、6 … 陽極外部金属端子、7 … 素子受の屈曲部、8 … 陰極外部金属端子の凹部、9 … 陽極外部金属端子の凹部、10 … 従来品の金属端子による引き抜き強度、11 … 本発明品の金属端子による引き抜き強度。

特許出願人 松下電器産業株式会社

代理人 星 野 恒

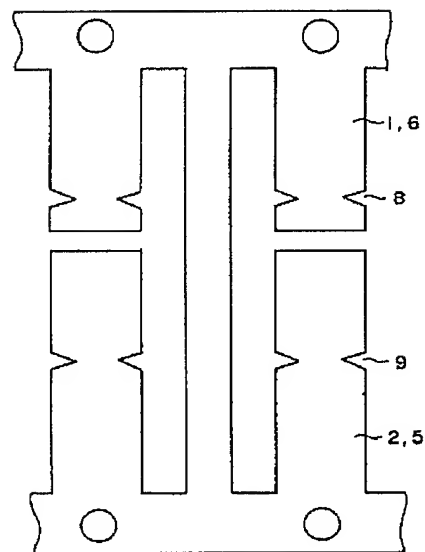
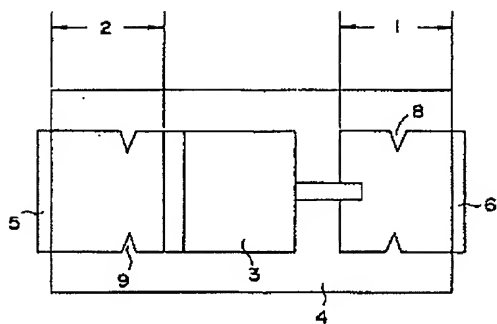


第2図  
(a)

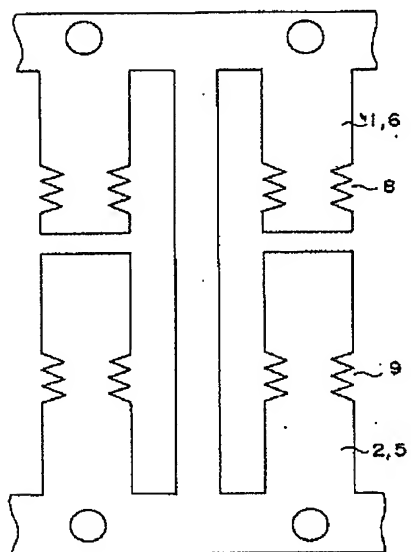


第 3 図

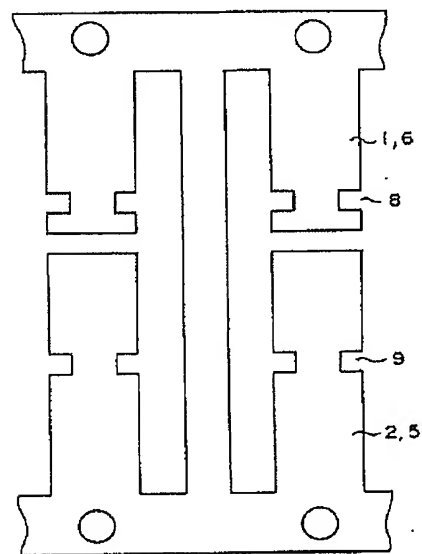
第 2 図  
(b)



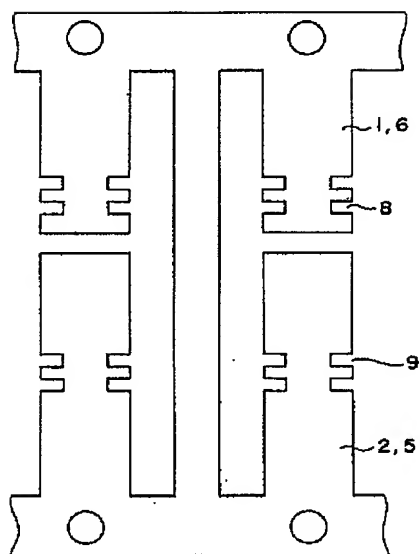
第 4 図



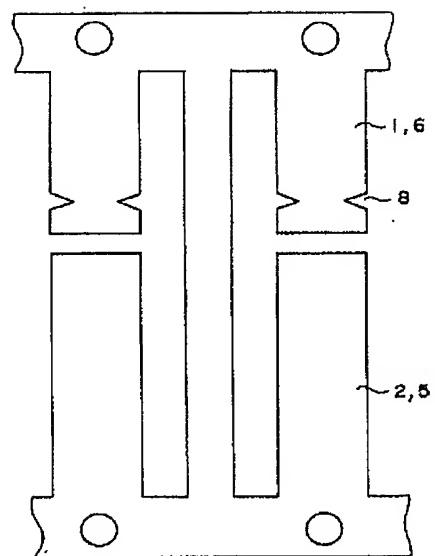
第 5 図



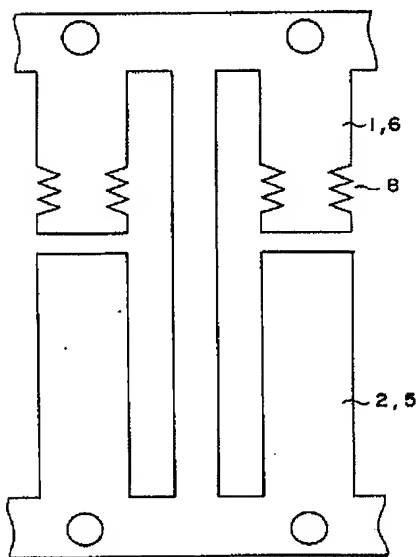
第 6 図



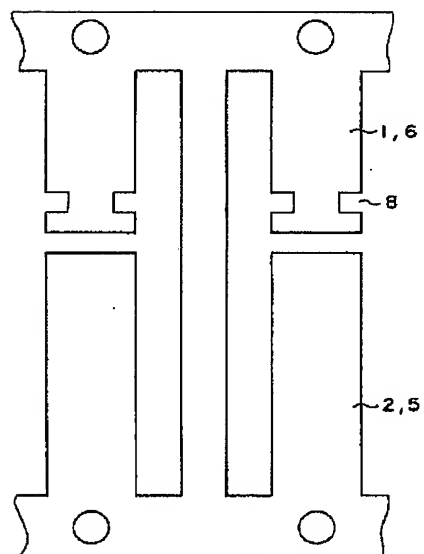
第 7 図



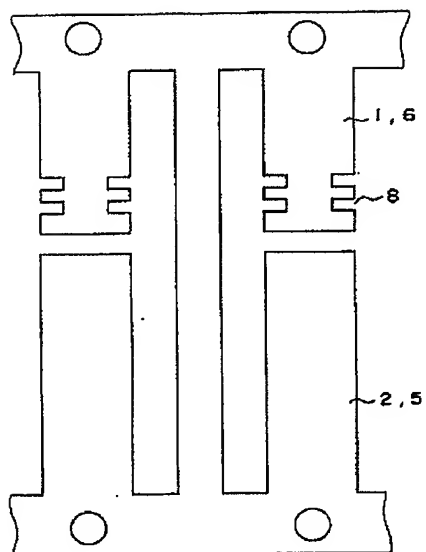
第 8 図



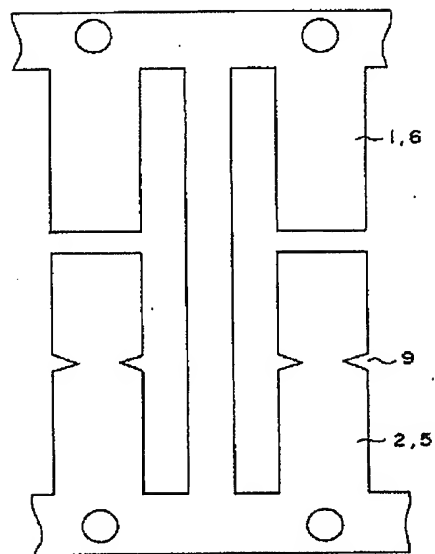
第 9 図



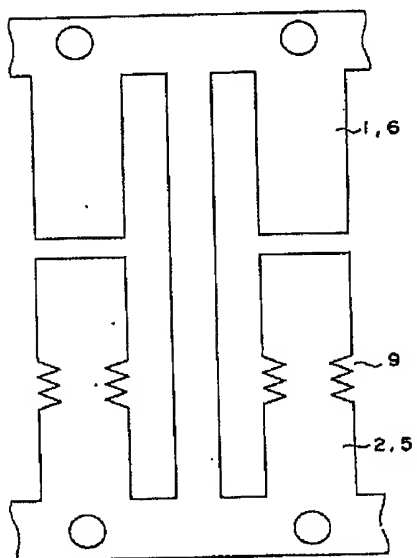
第 10 図



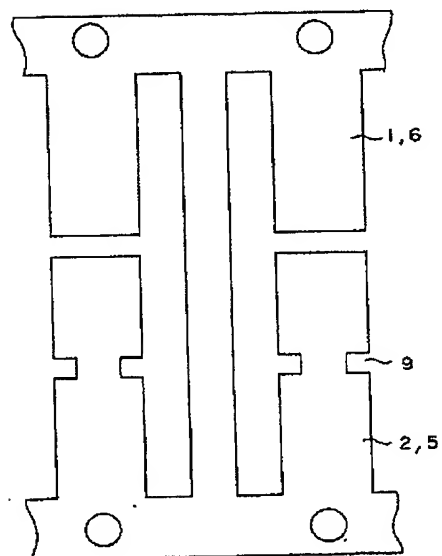
第 11 図



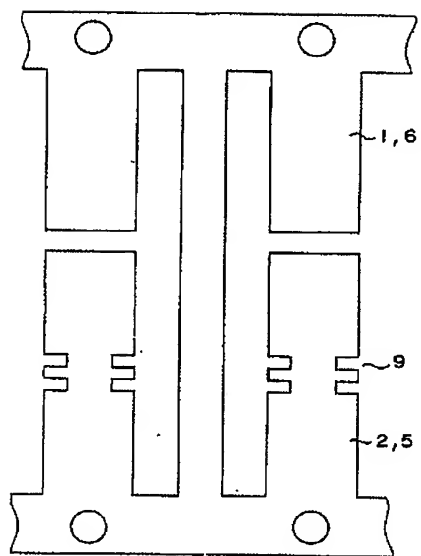
第 12 図



第 13 図



第 14 図



第 15 図

